

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran fisika dengan model inkuiri terbimbing berbantuan *Physics Education Technology Simulations* untuk melatih keterampilan proses sains dan meningkatkan hasil belajar siswa ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid, praktis serta efektif untuk digunakan dan dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan:

1. Kevalidan perangkat pembelajaran fisika berupa: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa (BS), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan Rencana Evaluasi (RE) yang berkategori cukup valid.
2. Kepraktisan perangkat pembelajaran yang ditunjukkan dengan persentase keterlaksanaan RPP secara keseluruhan adalah 90,59%, sehingga dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar terlaksana dengan baik sesuai dengan yang direncanakan.
3. Keefektifan perangkat pembelajaran yang ditunjukkan dengan rata-rata keterampilan proses sains siswa 3,57 dengan kategori “Sangat Baik”, peningkatan hasil belajar siswa N-Gain Score rata-rata 0,67 dengan kategori “Sedang” serta berdasarkan tes hasil belajar siswa yang diperoleh pada akhir pembelajaran menunjukkan persentase 80,0% dan mencapai KKM sekolah.

Sensitivitas butir soal yang digunakan untuk tes hasil belajar secara rata-rata memperoleh skor 0,39 dan dikategorikan soal “peka/sensitiv” untuk digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang di peroleh maka peneliti memiliki beberapa saran yang dapat dikemukakan yaitu:

1. Perlunya pembagian waktu yang seefektif mungkin sehingga siswa dapat lebih memahami proses pembelajaran model inkuiri terbimbing.
2. Perlunya materi pembelajaran lain dapat dilakukan dengan model inkuiri terbimbing berbantuan *PhET Simulations* agar siswa lebih terlatih lagi keterampilan proses sainsnya dan lebih memahami konsep pembelajaran.
3. Berdasarkan analisis sensitivitas butir soal maka butir soal tes hasil belajar yang memiliki sensitivas  $\leq 0.30$ , tidak perlu digunakan pada penelitian berikutnya dengan materi fluida dinamis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, Putri. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA pada Materi Fluida Statis*. Surabaya: Tesis, Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azhar Arsyad. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008a. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA, Departemen Pendidikan Nasional.
- \_\_\_\_\_. 2008b. *Rancangan Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Gramedia.
- Hake, RR. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. USA: Indiana University
- Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2008). *Fundamental of Physics 8th Edition*. United States of America: Vin Hoffmann Press.
- Joyce & Weil. 2000. *Models of Teaching 6th Edition*. New Jersey: Prentice – Hall.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nur, Mohamad. 2011. *Modul Keterampilan-Keterampilan Proses Sains*. Surabaya: UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA Pusat Sains dan Matematika Sekolah (PSMS).
- Pratiwi, Elis C. 2015. *Pembuatan Perangkat Pembelajaran Model Penemuan Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMAK Santo Hendrikus Surabaya*

- pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Ratumanan, G.T. & Laurens, T. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Surabaya: UNESA University Press.
- \_\_\_\_\_.2006. *Hasil yang Relevan dengan Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV Alfabeta.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Serway, R. A., Vuille, C., & Faughn, J. S. (2008). *College Physics, 8th Edition*. Cengage Learning.
- Sudiarman. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains dan Meningkatkan Hasil Belajar pada Topik Suhu dan Perubahannya*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil danProses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.
- Suhadi. 2007. *Petunjuk Perangkat Pembelajaran*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek (a)*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pebelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.